Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Charité, Berlin.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Bonhoeffer.

Über ungewöhnliche Migräneanfälle besonders über Migräne mit sensiblen Jacksonanfällen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Nathan Eisen
aus New York (U. S. A.).

Tag der Promotion: 18. Mai 1935.

Buchdruckerei Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstr. 21

104

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

---

Dekan: Prof. Dr. Georg Magnus

Referent: Geh.-Rat Prof. Dr. Bonhoeffer

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter
und meiner lieben Schwägerin Mary
in dankbarer Erinnerung gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550815_0084

„Ea demum voluptas est secundum naturam, cujus non est satietas."

Die Migräne ist eine der am längsten bekannten Krankheiten. Die erste eindeutige Beschreibung findet sich schon im 2. Jahrhundert n. Chr. (Aretaeus). So konnte Flatau mit Recht sagen: „Der Begriff der Migräne und deren Theorien spiegeln deutlich den Gang und die Entwicklung der medizinischen Wissenschaft im Laufe der Jahrhunderte wider". Trotzdem ist das Wesen der Migräne auch heute noch nicht geklärt und daher eine Ableitung der Symptome aus der Pathophysiologie der Erkrankung selbst nicht möglich. Diese Tatsache rechtfertigt die Beschreibung von Fällen mit besonderer Symptomatik und Verlauf, die Schlüsse auf das pathophysiologische Geschehen zulassen könnten, oder solchen, die für die Differentialdiagnose wesentlich sind.

Das Material der Nerven-Poliklinik in der Charité Berlin vom Jahre 1912—1934 umfaßt 1448 Fälle von Migräne, davon 760 Frauen, 385 Männer, 242 Knaben, und 61 Mädchen. Diese Zahl (1,3:1) entspricht der Zahl von Möbius (1,5:1) und von Liveing (5:4).

Die überwiegende Zahl der Fälle bei diesem großem Material zeigte außer den periodischen Anfällen von meist einseitigen Kopfschmerzen, dem allgemeinen Unwohlsein und Uebelkeit bis zum Erbrechen, der Ueberempfindlichkeit für Licht und Geräusche (optische und akustische Hyperästhesie), der psychischen Gereiztheit, keine lokalen Ausfallserscheinungen von seiten des Zentralnervensystems, abgesehen von Flimmererscheinungen, die in vielen Fällen angegeben wurden, auf die wir aber nicht näher eingehen.

Bei 50 von 1448 Fällen (3,4%) fanden sich aber außer den erwähnten gewöhnlichen Symptomen, noch organische Symptome des Zentralnervensystems, die die bei der ersten Untersuchung gestellte Diagnose Migräne nicht endgültig sicher erscheinen ließen. Durch die äußeren Umstände, daß die Patienten durch die Post jetzt nicht mehr auffindbar waren, konnte man leider

nur einen beschränkten Teil wieder erreichen. Eine gewisse Erschwerung bildete die unbegründete Befürchtung, die Aufforderung der Poliklinik erfolge wegen ihres erblichen Leidens im Zusammenhang mit dem neuen Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses. Von den 50 Fällen konnte ich nur 16 erreichen und selbst untersuchen. Diese und noch 5 andere nicht Nachuntersuchte sollen hier dargestellt werden. Und zwar wollen wir einige, die sich durch ungewöhnliche Symptome und Verlauf auszeichnen, nur kurz darstellen. Auf 10 Fälle, die durch dasselbe besonders bemerkenswerte Symptom der sensiblen Jacksonanfälle ausgezeichnet sind, soll näher eingegangen und untersucht werden, ob der weitere Verlauf auch hier die erste Diagnose: Migräne aufrecht zu erhalten gestattet oder ob das Symptom immer ein Hinweis darauf ist, daß es sich dann nicht um eine einfache Migräne handelt.

II.

1. Der eine der Fälle stellte sich bei näherer Exploration eine genuine Epilepsie heraus, (Johanna M.) bei der die Kopf-Kopfschmerzen periodisch nach nächtlichen Anfällen auftraten.

Drei Fälle gehören zu den von Flatau als Kinder-Migräne beschriebenen. In späteren Jahren waren keine Anfälle mehr aufgetreten. Flatau, wie Fabre und Thiemich nehmen an, daß Abortivformen der Migräne häufiger bei Kindern zu finden sind als bei Erwachsenen.

2. Der eine, ein 9 jähriger Junge (Walter M.) dessen Großmutter väterlicherseits an Migräne litt, bekam im Anfall typischer Migräne immer Zahnschmerzen. Die Anfälle waren vom 5. bis zum 10. Lebensjahr aufgetreten.

3. Der zweite, ein 16 jähriger (Hans J.), der außer den gewöhnlichen Migränesymptomen ein Drehen der Gegenstände um sich nach rechts im Anfall erlebte und dessen Großmutter mütterlicherseits an Migräne litt, hat wie der erste, jetzt seit 4 Jahren keine Anfälle mehr. Der erste Anfall war mit 13 Jahren aufgetreten.

4. Der dritte, ein 14 jähriger (Gerhard D.) dessen Vater an epileptischen Anfällen leidet und dessen Mutter periodische Migräneattacken hat, bekam seinen ersten Anfall nach einem Unfall mit 13 Jahren, bei dem er beim Fußballspiel auf vereistem, hartem Boden auf dem Kopf aufschlug. Die Anfälle kommen nicht regelmäßig, dauern manchmal 2—3 Tage, meistens 1 Tag. Seit der letzten Untersuchung, vor 2 Jahren, hatte er keinen Migräneanfall bekommen.

Es sieht aus als ob das Trauma eine latente Anlage hat zum Ausdruck kommen lassen.

5. Ein 65 jähriger Maurer (Reinhold S.), der seit dem 25. Lebensjahre an immer wiederkehrenden Kopfschmerzen leidet, die immer von klassischen Migränesymptomen begleitet sind, hatte zweimal, mit 58 Jahren, während des Anfalls, kurz vorübergehende Zustände von Bewußtlosigkeit bei denen er umfiel, jedoch ohne Krämpfe oder besondere Erscheinungen. Die Nachuntersuchung erfolgte nach 5 Jahren. Eine Röntgenaufnahme des Schädels zeigte nichts Pathologisches. Er hat nie wieder solche Zustände von Bewußtlosigkeit gehabt. Zurzeit, unabhängig von der Migräne, besteht eine Paralysis agitans. Die Migräneanfälle bestehen auch noch heute.

6. Ein 60 jähriger Oberpostsekretär (August H.) hatte als 20 jähriger beim Militär einen „Krampfanfall". Ob es wirklich Zuckungen waren, weiß er nicht. Kein Zungenbiß oder unwillkürlicher Harnabgang. Er hat nie wieder „Krampfanfälle" gehabt. Mit 58 Jahren bekam er Flimmerskotom 5 mal immer mit 4 Wochen Pause dazwischen, dann nicht mehr bis vor einem Monat. Die Flimmerskotome dauern 20 Minuten und werden von Kopfschmerzen in der Stirn gefolgt. Zu dieser Zeit bekam er weiße Haare (nicht grau); damals in der Hautklinik Blut auf Lues untersucht, angeblich negativ. Inzwischen sind die Haare wieder dunkel geworden. Der ganze Prozeß dauerte drei Jahre. Die Nachuntersuchung erfolgte nach 4 Jahren. Die Migräneanfälle kommen jetzt seltener, 3—4 mal im Jahre. Sonst hat sich der Charakter der Anfälle gar nicht geändert. Ein solches Weißwerden der Haare bei Migräne ist noch nicht in der Literatur beschrieben worden.

7. Friedrich S., 32 J., Schaufensterdekorateur. Familiengeschichte o. B. Vor 9—11 Jahren zum ersten mal Anfälle, die damals etwa 2 mal monatl. auftraten. Es wurde ihm übel, manchmal kam es zu Erbrechen, es wurde ihm dunkel vor Augen und nach 15—30 Minuten setzten heftige Kopfschmerzen über beiden Augen ein, die für ein paar Stunden, gelegentlich auch mehrere Tage, anhielten. Ein paar mal wurde der Anfall ausgelöst, als er von einem dunklen Raum ins Helle kam. Der Patient schildert außer der unbestimmten Dunkelheit vor Augen vor dem Auftreten der Kopfschmerzen zweimal besondere Sehstörungen: einmal (1930) konnte er nur die linken Hälften der Gegenstände erkennen, das andere mal (1934) konnte er gar nichts vor sich erkennen, konnte aber gut nach rechts und links sehen. Als die Sehstörung nachließ, konnte er minutenlang auch in der Mitte sehen, es schob sich immer dei schwarze Scheibe kurzdauernd dazwischen. Der Uebergangszustand dauerte etwa eine halbe Stunde. Das erste Mal dauerte die Störung bis zum Auftreten der Kopfschmerzen nur 15 Minuten, das zweite Mal 30 Minuten. Es war ihm dabei schwindlig und er mußte erbrechen, dann erst setzten die Kopfschmerzen ein. „Im Moment wenn die Kopfschmerzen auftreten sind die Sehstörungen vorbei". Dann sei er sehr überempfindlich gegen Licht. Oft habe er Appetit auf heiße Getränke.

Solche Anfälle kommen etwa 2 mal monatlich. Vor 14 Tagen hatte er plötzlich das Gefühl, als falle der Körper nach rechts, wenn er den Kopf nach rechts neige. Er falle dann tatsächlich, wenn er den Kopf nicht ganz still halte. Dieser Zustand seit etwa 8 Tagen dauernd in der Stärke

wechselnd. Als er ausging, sei er „zusammengeklappt", er konnte kaum nach Hause fahren. Die Bahnfahrt war nicht erträglich. Er brach, aber sobald er still lag, fühlte er sich wieder wohl. Aß 3 Tage nichts. Fing dann an allmählich wieder zu essen, hatte aber keinen Appetit.

Neurologische Untersuchung ergab 1931 nichts Krankhaftes. Bei Vorstreckung der Arme, bei geschlossenen Augen, sank der linke etwas ab. Keine hemianoptische Störung. Am Cochlearis kein besonderer Befund, dagegen vestibuläre Nystagmus nach links (Universitäts-Ohrenklinik).

Neurologische Untersuchung ergab 1934: der linke Arm wird deutlich tiefer eingestellt als der rechte. Bei Wagerechthaltung eines Stabes geringes Sinken der linken Stabspitze. Patient geht nach rechts vorbei. Bei Senkrechthalten weicht das obere Ende des Stabes etwas nach links ab. Bei vorgestreckten Armen und geschlossenen Augen erzeugt Beleuchtung der Augen ganz geringen Tremor der Hände, besonders am linken Daumen. Sonst o. B.

Röntgenologisch 1934: Schädelkapsel von normaler Form und Dicke. Verstärkte Gefäßzeichnung über dem ganzen Schädel. Diploevenen. Schädelbasis: Sella flach, Proc. clin. ant. zugespitzt. Dorsum sellae erscheint etwas atrophisch. Diese ist auch nach besonderer Rücksprache mit dem Röntgengenologen der Klinik (Priv.-Doz. Albrecht) nicht als pathologisch zu bewerten.

Serologisch: alle Lues-Reaktionen negativ.

Ohrenklinik: Normale Werte bei Hörprüfung. Bei der Untersuchung des Gleichgewichtsapparates kein pathologischer Befund. Spontannystagmus im Mai 1931 festgestellt, ist bei wiederholten Prüfungen nicht zu erzeugen.

Augenklinik: Kein Papillenödem. Myopischer Astigmatismus und geringe myopische Fundusveränderungen am linken Fundus. Starke Venenpulsation (nicht pathologisch zu verwerten).

Man würde zunächst bei den Schwindelattacken an eine labyrinthäre Ursache denken. Jedoch lassen die Periodizität, die Kopfschmerzen und vor allem die Hemianopsie und im anderen Anfall das zentrale Skotom daran denken, daß es sich doch um eine Migräne handelt. Man könnte hier an eine Hemicrania cerebellaris denken, wie sie Oppenheim beschrieben hat.

Es ist nicht wahrscheinlich, daß es sich um einen corticalen zerebralen Prozeß handelt. Der Patient fühlt sich in der Zwischenzeit sehr wohl, der im Jahre 1931 festgestellte Nystagmus, war jetzt nicht mehr zu erzeugen. Es bestehen keine allgemeine Erscheinungen in der Zwischenzeit. Es besteht keine Stauungspapille.

8. Wilhelm R., 46 J., Kaufmann. Familiengeschichte o. B., bis auf die Mutter, die an periodischen Kopfschmerzen litt. Keine Epilepsie in der Familiengeschichte.

Der Patient sucht die Poliklinik (März 1934) wegen Herzbeschwerden auf. Seit 5 Jahren leidet er an periodisch auftretendem Druck und Stechen in der Herzgegend, verbunden mit Angstgefühlen. Schon als Schuljunge habe er an einseitigen Kopfschmerzen gelitten. Als Jüngling, und auch jetzt noch, seien die Kopfschmerzen hauptsächlich linksseitig aufgetreten, wenn er Schokolade, Apfelsinen, rohe Zwiebeln oder Radieschen gegessen habe. Wenn er seinen Hut im Zug abnehme, oder nachdem er sich seine Haare habe schneiden lassen, bekomme er fast sicher am nächsten Tag einen Anfall von Kopfschmerzen.

Im Anfall müsse er erbrechen, und wenn er nichts im Magen habe, breche er Schleim und Galle. Nach dem Erbrechen sei ihm besser. Licht könne er schlecht vertragen und müsse sich deshalb möglichst in einem dunklen Zimmer aufhalten. Zigarrenrauch und lautes Sprechen mache den Schmerz schlimmer. Augenflimmern sei nie aufgetreten. Der Patient meint, daß es ein sicheres Anzeichen für einen Anfall sei, wenn er morgens Wollustgefühle habe.

Im Beginn der Anfälle bekomme er kalte Hände (nur bis zur Mitte der Metacarpalia) und es bleibe so bis kurz bevor der Anfall vorbei ist. Wenn die Hände wieder warm werden, wisse er, daß der Anfall im Abklingen sei. Oefters im Anfall ein Gefühl, als ob er Stuhl lassen müsse. Er habe nie Durchfälle gehabt. Die Anfälle kommen besonders häufig Sonntags. Wenn die Kopfschmerzen links anfangen, sei der Schmerz heftiger als wenn es rechts anfange. Die Herzbeschwerden seien besonders schlimm im Anfall.

Neurologischer Befund: R. R. 140/90. Kleine Lipome am rechten und linken Oberarm. Sonst o. B.

Innere Klinik: angiöse Beschwerden, ohne daß am Herzen ein krankhafter Befund zu erheben ist.

Röntgenologischer Befund: o. B.

Augenklinik: rechts eine unkorrigierte Presbyopie, links ein Contusionskatarakt (embryonaler oder Geburtstrauma). Sonst o. B.

Hier handelt es sich um einen überempfindlichen Menschen, dessen Anfälle wohl auf allergische Momente zurückzuführen sind (Anfälle nur beim Essen, etc . .). Das Zustandekommen von Herzbeschwerden, nach Curschmann Angina pectoris vasomotorica genannt, könnte auch auf die Allergie zurückgeführt werden, als ätiologisches Moment. Was die Wollust betrifft sagt Flatau, daß „in seltenen Fällen eine paradoxe Erscheinung auftritt, in dem die betreffenden Personen trotz ihrer Abgeschlagenheit und Apathie sich sexuell erregt fühlen und zum Stillen dieses Bedürfnisses sich zum Koitus hinreißen lassen".

9. Ulrich G., 22 J., Tischler. (April 1927).

Erste Untersuchung: Vater sei augenleidend. Die Mutter leide an Kopfschmerzen und Nasenbluten. Der Großvater väterlicherseits habe an „kollossalen Kopfschmerzen" gelitten. Ein Bruder sei im 23. Lebensjahr an Kehlkopf-Schwindsucht gestorben. Er soll ähnliche Beschwerden wie der Patient gehabt haben. Ein anderer Bruder sei an Krämpfen im 1. Lebensjahr gestorben.

Der Patient selber habe bis zum dritten Lebensjahr an „Krämpfen" gelitten. Wie die Krämpfe auftraten, könne er nicht sagen. Außer Kinderkrankheiten nicht ernstlich krank, Mit 17 Jahren sei ihm ein Ziegelstein auf den Kopf gefallen. Er sei nicht bewußtlos geworden, keine Wunde.

Der Patient gibt an, daß er seit 2½ Jahren in unregelmäßigen Abständen und zu verschiedenen Tageszeiten linksseitige Kopfschmerzen bekomme. Dabei habe er Schwindelgefühl und Flimmern vor den Augen. Die Schmerzen ließen öfters nach, wenn er Nasenbluten bekomme. Wenn er seinen Kopf etwas herunterhängen lasse, werden die Schmerzen geringer.

Befund: Außer Nystagmus nach links und rechts o. B.

Nachuntersuchung, Mai 1934: Die Anfälle kämen jetzt alle drei Wochen. Er beschreibt die Anfälle wie folgt: er bekomme zuerst komische Gedanken, nicht näher zu beschreiben, die ½ bis 1 Minute dauern. Er sei in dieser Zeit nicht benommen, sie sich darüber ganz klar, was in der Umgegend vorgehe, dann folgte starkes Schwitzen am ganzen Körper, hauptsächlich an den Händen und auf der Brust, es werde ihm schwarz vor den Augen. Er sehe zickzackartige Gebilde. Vor 7 Jahren haben sich Kopfschmerzen und Schwindelgefühle gefolgt, jetzt bliebe dieses aus, anstatt dessen trete ein kribbelndes Gefühl in verschiedenen Teilen seines Körpers auf. Mal treten die Paraesthesien in der Schultergegend auf, mal in den Waden, mal links, mal rechts. Gelegentlich habe er das kribbelnde Gefühl in Schulter und Waden zu derselben Zeit, bleibe aber entweder auf der linken oder rechten Seite beschränkt. Er könne nichts in der befallenen Hand festhalten, und wenn es in den Waden auftrete, müsse er sich hinsetzen. Diese Zustände dauern ca. 3 Stunden.

Neurologischer Befund: Nystagmus nach links und rechts immer noch vorhanden, sonst o. B. RR. 110/80.

Innere Klinik: Röntgenologisch sind Herz und Lungen o. B. Eine geringe Skoliose der Brustwirbel nach rechts. Blutbild o. B. Kalkspiegel 11,2 mg.

Röntgen: Schädel von etwas hydrocephaler Form mit mäßig verstärkter Gefäßzeichnung. Verkalkte, median gelegene Epiphyse. Schädelbasis insb. Sella o. B. bis auf verkalkte Sellabrücke und verkalktes Sellabändchen.

Starkes Schwitzen und Abklingen des Schmerzes nach Nasenbluten ist von Tissot, Labarraque, und Anderen beschrieben worden. Es kommt meist bei der einfachen Migräne vor. Ungewöhnlich ist hier der Nystagmus. Die Kleinhirnerscheinungen scheinen von selbst zu verschwinden, bleiben aber oft als

Interparoxysmale Erscheinungen. Das Uebersprungen von Parästhesien von einer Stelle des Körpers zu einer anderen wird von Féré geschildert.

10. Wilhelm P., 24 J., Landwirt.

Erste Untersuchung, Juli 1933. Großmutter habe an Migräne gelitten. Die Eltern und Geschwister sind gesund. Keine allergischen Krankheiten. Alkohol wird vom Patienten gut vertragen. Lues negiert.

Schon mit 7 Jahren den ersten Anfall von rechtsseitigen Kopfschmerzen verbunden mit Uebelkeit, Erbrechen, Flimmern, und Schwindel. Die Anfälle kamen alle 4 Wochen, jetzt kommen sie alle 6—8 Wochen. Dauer 2—3 Tage. Nach dem Anfall sei er müde und schlapp, er möchte dauernd schlafen. Keine Gedächtnisstörung. Seit 2 Jahren Doppelsehen im Anfall.

Neurologischer Befund: RR 140 90. Pupille rechts größer als links. Rectus int. parese rechts, Sehnenreflexe lebhaft. Achillesreflex rechts lebhafter als links. Kein anderer pathologischer Befund.

Röntgen: Schädelkapsel von normaler Form und Dicke. Große pacchionische Gruben im rechten Stirnbein. Schädelbasis, insb. Sella o. B.

Nachuntersuchung, Februar 1934: Der Charakter der Anfälle habe sich nicht geändert. Jetzt keine Geruchswahrnehmung, er müsse die Nase stets putzen. Im Anfall tue das rechte Auge weh und werde stark nach rechts gezogen. Wenn er es nach links bewegen wolle, sehe er doppelt. Diese Augenstörung sei erst nach der Konfirmation aufgetreten. Die Erscheinung trete bei jedem Anfall auf. WaR stets negativ.

Neurologischer Befund: Pupillen, rechts größer als links. Rechts exzentrisch, etwas entrundet. Nystagmus in beiden seitlichen Endstellungen. Bauchreflexe beiderseits vorhanden, jedoch rechts etwas schwächer als links. Leichter Strabismus convergens. Achillesreflex rechts lebhafter als links (keine Ischias oder Verletzung).

Liquoruntersuchung: Globulinreaktion negativ. Gesamteiweiß unter $^1/_6$ pro mill. Im Sediment, vereinzelte Rundzellen. Normale Kurven bei der Goldsol- und Mastixreaktion. Alle Luesreaktionen negativ.

Die Schmerzhaftigkeit des Bulbus auf Berührung im Anfall wird von Giebler geschildert. Intensive Supraorbitalschmerzen beim Bestreben, die gelähmten Muskeln (besonders den M. rectus internus) zu kontrahieren, wird von Parinaud-Marie beschrieben. Zurückbleibende Paresen nach Anfällen von ophthalmoplegischer Migräne sind allgemein bekannt. Auf die Migräne weist der frühe Beginn, die typische Symptomatik und die erbliche Belastung hin. Jedoch weisen der Nystagmus, die Differenz der Bauchdeckenreflexe und die Steigerung der Achillessehnenreflexe darauf hin, daß daneben womöglich eine Multiple Sklerose besteht. Für eine andere organische Erkrankung geben die normalen Befunde bei der serologischen und röntgenologischen Untersuchung keinen Anhalt.

Wir erwähnen noch einen Fall, der uns bemerkenswert erschien, der aber nicht zur Nachuntersuchung kam.

11. Klara H., 42 J., Witwe. Die Patientin kam in unsere Poliklinik im September 1930 mit der Klage, daß sie schon immer an Kopfschmerzen, über den ganzen Kopf verbreitet, gelitten habe. Seit 5 Jahren anfallsweise halbseitige Kopfschmerzen, die gewöhnlich von einer einseitigen, seltener doppelseitigen, Konjunktivitis begleitet seien. Die einseitige Konjunktivitis trete immer auf der Seite der Kopfschmerzen auf. Die Anfälle kämen alle paar Monate. Im April in einer Anstalt wegen Suizidversuchs. Patientin gab an, daß die Nachbarn über sie reden.

Neurologischer Befund: o. B.

Augenklinik: Konjunktivitis und Episkleritis. Vereinzelte Pneumokokken in Bindehautstrich (einen Tag nach dem Anfall).

Hier ist die Entstehung der Konjunktivitis wohl als Störung von Seiten des Symphathicus anzusehen. Flatau berichtet über eine 33-jährige Frau, die alle drei Wochen einen Migräneanfall bekam, der immer mit Schwellung der Augenlider, Verkleinerung der Augen, Zahnschmerzen, Reißen in der Nase und Schmerzen in der Herzgegend einherging. Hobbs berichtet über einen ähnlichen Fall mit vasomotorischen Symptomen, wo bei linksseitigen Kopfschmerzen immer eine 3 cm. lange und 1 cm. breite ovale Hautschwellung auftrat, die mit dem Abklingen des Anfalles ebenfalls schwand. Flatau berichtet über einen Patienten, der während seiner heftigen Attacken Rötung der Konjunktiva bekam. Diese Symptome traten nicht selten auch isoliert als interparoxysmale Erscheinungen auf.

III.

Die restlichen Fälle klagten beim Migräneanfall über anfallsweises Auftreten von Einschlafen der Glieder oder kribbelndes Gefühl, das an einer Stelle begann und sich in bestimmter Reihenfolge ausbreitete (Arm- Gesicht, Hand-Gesicht). Es handelt sich also um das Symptom der sensiblen Jacksonschen Anfälle.

A. Kurt E., 31 J., Vertreter.

Erste Untersuchung, Februar 1930: Familiengeschichte o. B. Keine Migräne und Epilepsie in der Familie. Mit 14 Jahren hat der Patient einen Schädelbruch erlitten, war deshalb im Krankenhaus. Vor 2 Jahren stürzte er auf den Hinterkopf, anschließend Erbrechen, wäre nicht bewußtlos, aber benommen gewesen. Sonst keine ernsten Erkrankungen. Lues negiert.

Seit einem halben Jahr leidet er an periodischen Kopfschmerzen, die ungefähr alle 4 Wochen auftreten. Die Anfälle treten meist so auf, daß sich zuerst der Blick verschleiere, alles schiene ihm doppelt zu sein,

nach 20 Minuten schlafe die linke Hand ein. Nach 10 Minuten habe er ein taubes Gefühl an der Oberlippe, in mehreren Fällen auch die Zunge bis in den Rachen. Anschließend Kopfschmerzen rechts bis zum nächsten Tag. Die Kopfschmerzen treten gewöhnlich auf der der betroffenen Hand entgegengesetzten Kopfseite auf. Die sensiblen Erscheinungen dauern ca. eine halbe Stunde. Dabei kein Erbrechen oder Schwindel.

Auf unsere Bitte hin, hat der Patient über einige Anfälle genauere Aufzeichnungen gemacht. So gibt er einmal abweichend von dem oben geschilderten üblichen Verlauf an, daß er an einem Nachmittag um 4.20 Uhr undeutlich sah, um 4.30 Kopfschmerzen an der linken Seite hatte, und die rechte Hand erst hinterher (5.10) einschlief.

Ein ander mal begann es Abends um 8 Uhr mit einschlafen der linken Hand. Das ging bald vorüber. Um 8.50 schlief die rechte Hand und anschließend die Zunge ein, danach kamen auch schon die Kopfschmerzen Obwohl er die Zunge gut bewegen könne, habe er es schwer gefunden, sich klar auszudrücken. Es sei von seinen Angehörigen darauf aufmerksam gemacht worden, daß er ein falsches Wort gebraucht habe. Das sei in letzter Zeit nicht mehr vorgekommen.

Bei der Nachuntersuchung im Jahre 1934 gibt der Patient an, daß sich die Anfälle in ihrer Art nicht verändert hätten. Sie seien nur seltener geworden, in Abständen von $1/4$ bis $1/2$ Jahr. Sie kämen jetzt mehr abends, während sie früher mehr morgens aufgetreten seien. Es kämen oft Anfälle von Kopfschmerzen ohne Einschlafen der Hand.

Der neurologische und internistische Befund zeigt auch jetzt nichts Krankhaftes. WaR. negativ. Punktion abgelehnt. Röntgen: Schädelkapsel von normaler Form und Dicke. Erhebliche verstärkte Gefäßzeichnung über dem ganzen Schädel. Verkalkte, wohl mediangelegene Epiphyse. Schädelbasis, insbesondere Sella o. B.

B. Herbert G., 20 J., Funker.

Erste Untersuchung, März 1933. Der Patient stammt aus gesunder Familie. Ein paar Tage vor der Untersuchung habe er einen so heftigen Anfall von Kopfschmerzen und Uebelkeit bekommen, daß er vom Dienst aus nicht habe nach Hause gehen können, sondern habe ins Krankenhaus gebracht werden müssen. Er sei dort 8 Tage geblieben. Seit seiner Jugend leide er an ähnlichen Anfällen, die aber nicht so schlimm gewesen seien. Die Anfälle traten periodisch in Abständen von einem Monat bis zu einem viertel Jahr auf. Schlagartig werde die linke Hand, in den Fingern anfangend, und der Arm bis zum Ellenbogen taub. Gleichzeitig oder kurz nachher bekomme er Flimmern vor den Augen, und weil er die Gegenstände nicht klar sehen könne, Schwindel- und Unsicherheitsgefühle. Die linke Hand sei etwas behindert aber die Kraft bleibt gut. Nach 10 bis 60 Minuten gehe das taube Gefühl auf die linke Zungenhälfte über, dabei fühle sich die ganze Zunge dick und kloßig an. Ein kribbelndes Gefühl im linken Mundwinkel trete gleichzeitig auf. Er könne schlecht sprechen, könne die Worte schlecht finden. Manchmal habe er mit dem Flimmern ein taubes Gefühl im linken Fuß bis zum unteren Drittel des Unterschenkels gehabt. Mit dem Flimmern traten gewöhnlich heftige Kopfschmerzen

beiderseitig und Erbrechen auf. Nach dem Erbrechen fühle er sich besser, aber die Kopfschmerzen hielten 4—5 Stunden an. Die sensiblen Erscheinungen würden allmählich schwächer und schwächer und nach 3 Stunden verschwänden sie. Im Krankenhaus habe er drei solcher Anfälle gehabt aber ohne jedes Erbrechen. Wenn ihn solche Anfälle zu Hause befielen, setzte er sich in ein dunkles Zimmer, dürfe sich aber nicht hinlegen, da dann die Beschwerden unerträglich würden.

Befund im Anschluß an den schweren Anfall, der zum Krankenhausaufenthalt führte: Geringer Nystagmus, besonders nach links. Augenhintergrund rechts normal, links Astigmatismus, eine Myopie, (Visus cum correct. $^5/_4$ bds.), und ein deutliches Papillenödem. Sonst neurologisch nichts Krankhaftes. RR. 104/60.

Nachuntersuchung im März 1934: Die Anfälle hätten sich nicht geändert. Vor 5 Monaten sei der Anfall so verlaufen, daß er erst Flimmern gehabt habe, dann das taube Gefühl in der Hand, nach 3 Stunden Kopfschmerzen und Erbrechen, dabei verschwand das taube Gefühl. Das sei öfter kurz vor oder nach dem Erbrechen fort.

Neurologischer Befund: Geringer Nystagmus immer noch vorhanden. Sonst kein krankhafter Befund. Patient ist Rechtshänder.

Augenklinik: rechts $^5/_7$, links $^5/_5$. Links ganz geringes Papillenödem. Gesichtsfeld o. B.

Röntgen: Schädelkapsel von normaler Form und Dicke. Etwas verstärkte Gefäßzeichnung. Schädelbasis insb. Sella o. B.

Kalkspiegel 10 mg. %. Blutsenkungsreaktion: $^2/_5$ nach Westergreen. Blutbild o. B.

C. Alfred T., 26 J. Ingenieur.

Vor 6 Jahren habe er bei der Arbeit zum ersten Mal ein kribbelndes Gefühl im linken Arm bekommen. Der Arm und die linke Hälfte der Zunge seien taub geworden, dann sei Speichel geflossen. In welcher Ordnung diese Erscheinungen aufträten könne er nicht sagen. Er spürte, was er ein „komisches Gefühl" nannte, im Rachen und könnte auch schwer atmen. Dann habe er ein Flimmern bekommen, habe springende Pünktchen gesehen. Die einzelnen Pünktchen seien größer und kleiner geworden, bis er sie nicht weiter habe sehen können, dann sei das Gefühl im Arm kribbeln gekommen und dann seinen Kopfschmerzen aufgetreten und er habe sich wieder besser gefühlt.

Die Kopsfchmerzen beschreibt er so, als ob „ein Rad sich im Kopf herumdrehe, manchmal als ob ein Band um den Kopf herumgeschnürt wäre." Dauer 6 Stunden. Es werde ihm nie übel und er habe nie erbrochen. Nie schwindlig gewesen. In der frischen Luft sei es besser.

Die Anfälle traten in Abständen von 3—4 Monaten auf. Seit 4 Jahren keinen Anfall gehabt. Patient sucht jetzt die Poliklinik auf, weil er sich seit ein paar Monaten niedergeschlagen fühle. Er ist Ingenieur, sei aber schon lange ohne Stellung und gehe jetzt von Tür zu Tür, um Seife zu verkaufen. Die Arbeit mache ihm kein Vergnügen, er sei nicht pünktlich, könne sich nicht zusammennehmen, habe keine Lust, etwas anzufangen oder fertig zu bringen, müsse manchmal weinen. Morgens sei er wie ab-

gearbeitet und müde, obwohl er genügend lange schlafe. Er sei gar nicht erfrischt vom Schlaf.

Als Kind Enuresis bis zum 9. Lebensjahr. Jetzt wache er manchmal Nachts mit einem Schrei auf. In der Familie sind keine Nervenkrankheiten auch keine Geisteskrankheiten oder periodische Verstimmungen. Der Vater leidet gelegentlich an „Kopfschmerzen"; ist sehr leicht erregbar. Die Mutter ist gesund.

Neurologischer Befund: o. B. Feminine Schambehaarung. Blut und Liquoruntersuchung: Alle Luesreaktionen in Blut und Liquor negativ. Globulinreaktion in Liquor: negativ. Gesamteiweiß unter $^1/_6$ $^0/_{00}$. Zellzahl $^6/_3$. Im Sediment die Rundzellen nicht vermehrt. Normale Kurven bei der Goldsol- und Mastixreaktionen. Blutsenkungsreaktion nach Westergreen 8 mm in der ersten, 19 mm in der zweiten Stunde. Kalkspiegel 10,1 mg%. Blutbild o. B. Röntgenaufnahme des Schädels o. B.

Ohrenbefund: Normales Trommelfellbild, auch ein normales Hörvermögen. Es zeigte sich bei der Untersuchung des Gleichgewichtsapparates ganz vereinzelt (unter der Frenzelschen Brille) ein spontaner Nystagmus nach rechts. Bei Lagewechsel sowie nach Schüttelbewegungen des Kopfes konnte ein Nystagmus nicht nachgewiesen werden. Kein Vorbeizeigen der Arme. Beim Gehen nach vorwärts keine Abweichung des Ganges, beim Gehen nach Rückwärts geringe Abweichung des Ganges nach links. Bei der galvanischen Reaktion trat der Nystagmus nach links, bei einer höheren Stromstärke, als Nystagmus nach rechts in Erscheinung. Bei der Drehreaktion war zeitlich keine wesentliche Differenz zwischen dem Nachnystagmus nach rechts und links. Es fiel nur auf, daß der Nachnystagmus nach rechts lebhafter, als der Nachnystagmus nach links war. Auf Grund des Befundes müßte die Hals-Nasen-Ohrenklinik der Charité eine organische Störung des Gleichgewichtsapparates mit Nystagmusbereitschaft nach rechts annehmen, ohne daß eine Ursache dieser Störung anzugeben war.

D. Albert M., 32 J., Schlosser.

Die Mutter und eine Schwester leiden am Kopfschmerzen. Familiengeschichte sonst o. B.

Seit 20 Jahren leidet der Patient an Kopfschmerzen. Die Schmerzen traten mal in den Schläfen, mal in der Stirngegend, und mal im Hinterkopf auf, hauptsächlich aber auf der linken Seite. Erbrechen folge den Kopfschmerzen. Nie Flimmern gehabt. Die Anfälle traten alle paar Monate auf und dauern selten länger als einen Tag. Beim Drücken oder Drehen des linken Augapfels habe der Patient ziehende Schmerzen, die vom Bulbus oculi bis zum Genick ausstrahlen. Die Sehkraft solle abgenommen haben, nie doppelt gesehen.

Vor 4 Jahren habe er zum ersten Mal gemerkt, daß er im Anfall, — der Patient kann nichts Näheres angeben —, ein kribbelndes und taubes Gefühl in beiden Händen und Unterarmen habe. Vor einem Jahr bekam er ein Schwächegefühl im linken Arm, und er könne den linken Arm schlecht bewegen. Diese Empfindung könne er auch nicht besser beschreiben. Dauer ca. 5 Minuten.

Neurologischer Befund: Pupillen links weiter als rechts. Der linke Mundwinkel steht in der Ruhe tiefer als der rechte. RR. 135/95. Sonst o. B.

Augenklinik: rechts, plus 0,5 S. 5/4. links, plus 0,5 S. 5/5 bis 5/4. Links ein partieller Skotom für Blau. Gesichtsfeld, links sind die Angaben unsicherer als rechts. Besonders für weiß erklärt der Patient, daß er mit dem linken Auge undeutlich sehe. Neuritis Nervi optici beiderseits.

Ohrenklinik: klinisch und röntgenologisch kein Anhalt für Nebenhöhlenerkrankungen.

Röntgenaufnahme des Schädels, o. B.

Blutuntersuchung: alle Luesreaktionen sind negativ.

Lumbalpunktion: verweigert.

E. Anna M., 42 J., Schneiderin.

Erste Untersuchung, April 1926. Familiengeschichte o. B. Seit 2 Jahren in regelmäßigen Abständen von 14 Tagen Kopfschmerzen über den ganzen Kopf mit Erbrechen und Flimmern vor den Augen. Die Anfälle dauern $1/2$ bis 1 Tag lang an. Sie könne dabei kein Licht oder Geräusche vertragen.

Seit einem viertel Jahr habe sie im Anfall ein kribbelndes Gefühl im rechten Arm, das erst in den Fingerspitzen anfange, und langsam nach der Schultergegend steige. Die sensiblen Erscheinungen dauern ungefähr 5 Minuten an, und seien von Schmerzen, die auch 5 Minuten anhalten, gefolgt. Es trete dann eine Pause ein, um nochmal anzufangen. Die Beschwerden treten meist ein, wenn der Arm still gehalten werde. Es komme auch vor, daß die Finger beider Hände „absterben", dann sähen sie außerordentlich weiß aus. Das kribbelnde Gefühl trete auch unabhängig von den Kopfschmerzen auf.

Neurologischer Befund: o. B.

Nachuntersuchung, April 1934: Seit dem Jahre 1933 Anfälle alle 3—4 Wochen, dabei öfters Erbrechen mit Flimmern vor den Augen und Ohrensausen. Das taube Gefühl träte immer weiter im Anfall und unabhängig von den Kopfschmerzen auf. Zu dieser Zeit träte ein Herpes ophthalmicus links auf. Die Cornea sei auch befallen.

Die Patientin sei immer sehr empfindlich und elend. Wenn sie sich aufrege, kriege sie hohes Fieber bis 38^0 und einen roten Ring um den Hals. Wenn sie die Wäsche anlauge, sei sie öfter ohnmächtig geworden und ein Anfall trete gewöhnlich ein. Sie sei gegen geriebene Aepfel sehr empfindlich, wenn sie so etwas esse habe sie das Empfinden, daß der Mund bis zum Rachen trocken werde. Sie erröte und erblasse sehr schnell. Die Anfälle treten unabhängig von der Menses ein. Seit November 1933 keine Menses, aber die Anfälle haben sich nicht geändert. Jetzt fast jede Nacht werde die rechte Hand ganz steif, die Finger krampfen sich zusammen und werden geschwollen. Nach ein paar Stunden seien die Erscheinungen vorbei. Zu dieser Zeit könne sie keine Stecknadel greifen und schlecht Gegenstände fühlen.

Neurologischer Befund: o. B.

Röntgenaufnahme des Schädels: Schädelkapsel von normaler Form und Dicke. Schädelbasis insb. Sella o. B.

Kalkspiegel: 11 mg %. Senkungsreaktion nach Westergreen: 10 mm in der ersten, 25 mm in der zweiten Stunde. Alle Luesreaktionen im Blut negativ. Lumbalpunktion verweigert. Blutbild o. B.

F. Rudalf H., 14 J., Schüler.

Erste Untersuchung, November 1930. Die Mutter leide seit der Kindheit an Kopfschmerzen, die während der Periode heftiger würden. Sie habe dabei kein Erbrechen oder Flimmern. Familienanamnese sonst o. B.

Mit 6 Jahren öfter das Erlebnis, als ob das Bett hart sei. Als Kind gelegentlich bei besonderen Anlässen Ohnmächte. Eisenbahnfahrten und Elektrische gut vertragen. Werde beim Karusselfahren nicht schwindlig. Kopfschmerzen alle 2 Monate. Kein Erbrechen. Dauer der Beschwerden, einen halben Tag.

Vor einer Woche sei der Junge aus der Schule nach Hause gekommen, sei sehr elend und grün-bleich gewesen. Er klagte über rechtsseitige sehr heftige Kopfschmerzen. Anderthalb Stunden später habe er schwarze Flecken vor den Augen im ganzen Umkreis und unregelmäßig gesehen. Mal seien sie zweikopfgroß, ohne Rand, die unregelmäßige Bewegungen auf derselben Stelle machten, plötzlich kamen und verschwanden. Wo angefangen, wo verschwunden wisse er nicht. In der Mitte habe er alles sehen können, wenn es auch etwas verschwommen war. Dieser Zustand dauerte eine viertel Stunde. Darauf sei es, als ob die linke Hand einschliefe, er könne sie bewegen, habe aber dabei ein steifes, etwas taubes Gefühl. Das gehe fort und dafür werde die linke Wange wie taub, auch Kribbeln. Auch da gehe es fort und gehe auf die Zunge über „wie ein Faden darüber". Die Erscheinungen haben etwa 3/4 Stunden gedauert. Hinterher seien die Kopfschmerzen wieder heftiger geworden, dann erst das Erbrechen. Darauf etwas besser. Derselbe Zustand in derselben Reihenfolge vor zwei Monaten. Schlaf mache die Beschwerden nicht besser.

Neurologischer Befund: o. B.

Augenklinik: Myopie. Die Papillen sind leicht prominent in ihren Grenzen verwaschen, so daß das Bild einer beginnenden Stauungspapille entsteht. Der Venenpuls ist nicht spontan, so daß auch mit einer interkraniellen Druckerhöhung zu rechnen ist.

Nachuntersuchung, Dezember 1930: In der Zwischenzeit habe er keinerlei Beschwerden gehabt, bis auf einmal und zwar Kopfschmerzen auf dem Scheitel. Es dauerte eine Stunde, sei aber nicht auf eine Seite beschränkt. Kein Erbrechen, keine Uebelkeit. Das Sehen sei nicht schlechter geworden.

Nachuntersuchung, September 1931: Seit dem letzten Hiersein seien die Beschwerden gänzlich verschwunden gewesen. Gestern bekam er wieder einen Anfall, die Schmerzen seien auf der rechten Kopfseite. Beim Sehen war alles weg (rot) dabei sei es, als wenn die linke Hand einschläfe und er sie nicht bewegen könne. Die Hand blieb gut beweglich. Nach 5 Minuten sprang es auf das linke Ohr und auf die Unterlippe über, weiter auf das Zahnfleisch, dann auf die Zunge. Es hielt rechts an. Keine Uebelkeit oder Erbrechen, kein Schwindel oder Ohnmachtsanfälle. Papillenödem beiderseits. Gesichsfeldt beiderseits normal.

Nachuntersuchung, März 1934: Seit dem letzten Anfall habe er keine Beschwerden mehr gehabt. Nur bei Anstrengungen habe er ein Kribbeln in der linken Occiput und im linken Daumen für eine Minute.

Augenklinik: Kein Sehnervenödem. Funktion des Auges normal.

Die folgenden Fälle waren nicht nachuntersucht:

G. Julius L., 41 J., Kaufmann (Textilwaren).

Familiengeschichte o. B. Der Patient kam in unsere Poliklinik im Dezember 1930 mit den folgenden Angaben: bis vor 2 Jahren sei er nie ernstlich krank gewesen. Zu dieser Zeit seien seine Zähne lose geworden und Zucker sei im Harn festgestellt worden. Nach 1/2 Jahr sei sein Harn zuckerfrei gewesen. Vor 6 Monaten bekam er ganz plötzlich die folgenden Erscheinungen: Unbehagen im Leib, Uebelsein, Druck auf der Brust. Der 3. und 4. Finger rechts wurde steif und er fühlte ein kribbelndes Gefühl darin. Bewegungen halfen nicht. Das Gefühl steige auf den Arm über, und würde auch steif. Einen besonderen Druck habe er vor der Schulter. Nach 10 Minuten ziehe sich der Mund nach rechts oben, und das linke, Bein ziehe sich zusammen. Nach 2—3 Minuten ließe es nach, käme aber wieder und bliebe so für drei Stunden.

Es kam mal in der Bahn vor, daß er plötzlich nicht richtig sprechen konnte, er konnte Worte nicht finden. Diese Erscheinungen wiederholten sich, hielten aber 1/4 bis 1/2 Stunde an. Erst nach 48 Stunden seien die Extremitäten wieder gut geworden. Seit dieser Zeit habe er fast dauernd Kopfschmerzen, ein klopfender Schmerz in der rechten Schläfe. Wallungen zum Kopf. Kalter Schweiß. Kein Schwindel oder Erbrechen.

Die Ehefrau gibt an: Vor den Anfällen sei er sehr empfindlich, aufgeregt und nervös. Seine Klagen seien diffus. Uebelkeit, Kopfschmerz und Heißhunger unabhängig von einander. Im Anfall werde er leicht rot oder blaß.

Neurologischer Befund: Die linke Pupille ist größer als die rechte. Er kann den Mund nicht nach links verziehen. RR 140/80. Patient sei in der inneren Klinik untersucht worden, nichts Pathologisches gefunden. WaR negativ. Lumbalpunktion abgelehnt.

H. Erich P., 43 J., Werkzeugdreher.

Erste Untersuchung, August 1926: Familiengeschichte o. B. Lues negiert. Schon seit der Pubertät leide der Patient im Anfall an einem kribbelnden Gefühl, in den Fingerspitzen anfangend, das sich allmählich heraufzieht, durch den ganzen Körper zieht, um endlich in den Mund sich zu setzen. Er könne denn den Speichel nicht zurückhalten, müsse Bewegungen mit dem Munde machen, um den Speichel aufzuhalten. Die Zunge werde auch mal im Anfall befallen. Er werde gegen Geräusche überempfindlich. Zuletzt entstehen wahnsinnige Kopfschmerzen, besonders rechts, vom Auge bis zum Hinterkopf, die 1—2 Tage anhalten. Gleichzeitig Flimmern vor den Augen und Schmerz in der Augenhöhle. Früher kamen diese Anfälle alle Jahre etwa einmal, jetzt zuletzt in 14 Tagen 2 Anfälle. Der letzte ging sogar mit Atembeklemmung und Herzbeschwerden einher. Mal im Anfall Hallucinationen des Gesichtsfeldes.

Im Jahre 1925 Gelenkrheumatismus. Die Gelenke beider Arme und Beine seien befallen gewesen. Hohes Fieber. Im Jahre 1926 erkrankte er von Neuem mit Schwellung im linken Knie, rechten Arm und den Fingern. Nach 4 Wochen Aufenthalt im Moorbad als geheilt entlassen. Nach

14 Tagen erneut erkrankt mit starken Kreuzschmerzen, die sich von der Lendenwirbelsäule beiderseits bis zum Knie herunterzogen. Beschwerden bestehen immer noch im linken Knie und im rechten Ellbogengelenk.

Neurologischer Befund: Bewegungen im linken Ellbogengelenk etwas durch Schmerzen erschwert. Gelenk selbst druckschmerzhaft. Auch in beiden Schultergelenken. Bewegungen der unteren Extremitäten auch schmerzhaft. Nervenstämme, besonders N. Ischiadicus druckempfindlich. Sonst o. B. WaR. negativ.

Nachuntersuchung, Oktober 1927: Vor 3 Tagen mehrstündiger Dämmerzustand mit starker Disorientiertheit und dilirant-hallucinatorischen Erlebnissen. Am nächsten Morgen nach dem Aufwachen noch Fortsetzung dieses Zustandes. Sensible Erscheinungen jetzt häufiger, auf beiden Händen, den Arm nach oben strahlend. Zuletzt Facialisgebiet. Kopfdruck vorhanden.

Neurologischer Befund: o. B.

I. Hermann G., 38 J., Vertreter.

Tante, väterlicherseits geisteskrank, sonst Familiengeschichte o. B. Seit mehreren Jahren leide der Patient an Kopfschmerzen, die sich auf den Scheitel, Hinterkopf und Stirne beschränkten. Er habe Flimmern vor den Augen, aber keinen Schwindel, Ohrensausen, oder Uebelkeitsgefühl. Er sei im Anfall gegen Geräusche und Licht empfindlich, lege sich am liebsten hin. Die Anfälle träten alle drei oder vier Wochen auf und dauern ungefähr 1 Tag an. Unabhängig von den Anfällen treten Zuckungen nachts in den Beinen auf.

Seit kurzer Zeit habe er das Gefühl auf dem Rücken, als ob er einen Panzer an hätte. Es sei kein richtiger Schmerz, mehr ein Gefühl, als ob die Brust von hinten eng wäre. diese Erscheinung trete alle 5—6 Wochen auf, vorwiegend abends, und dauere bis zum nächsten Tag. Wenn er sich hinlege werde ihm besser, nehme bei Bewegungen nicht zu, auch nicht im Bücken nach vorn. Es werde von einem Angstgefühl begleitet.

Neurologischer Befund: o. B.

J. Willy M., 12 J., Schüler.

Außer den gewöhnlichen Kinderkrankheiten nie ernstlich krank gewesen. Familienanamnese o. B.

Der Junge kam im September 1915 zu uns mit seiner Mutter, mit der Angabe, daß er in den letzten Monaten öfters plötzlich Zucken im Körper und in den Extremitäten bekomme. Jetzt aber bekomme er Anfälle, die bis vor 3 Monaten nie aufgetreten seien. Die Anfälle wurden so geschildert: Sie fangen mit halbseitigen Kopfschmerzen an, dann sehe er die Gegenstände verschwommen und außer Licht könne er nichts unterscheiden, die Hände schlafen ein, dann die Beine. Die Zunge werde immer mitbetroffen, und er könne sich schwer ausdrücken. Nach den Angaben der Mutter solle er Unsinn sprechen. Es werde ihm dann übel und zuletzt müsse er erbrechen. Einmal in diesem Zustand wolle er aus dem Nachtgeschirr trinken. Nach dem Anfall schlafe er ein und sei beim Aufwachen ganz munter. Im Anfall antwortete er auf alles, weiß aber nichts von seinem Benehmen. Diese Erscheinungen dauern 2—3 Stunden. Die Anfälle

wiederholen sich im Monat.
Neurologischer Befund: o. B.

Von den 10 eigenen Fällen von Migräne mit sensibler Jackson, die hier geschildert waren, bestehen bei jedem einzelnen Symptome von Seiten des Auges und zwar, Diplopie, Hemianopsie, Pupillendifferenz, Skotome, Amblyopie, und hauptsächlich Flimmern vor den Augen. In 9 Fällen wurde außerdem über Kribbeln oder Taubheitsgefühl in der Oberextremität geklagt. In 6 Fällen wurde die Zunge und gelegentlich das Gesicht befallen. In 5 Fällen bestand eine transitorische Aphasie. Als Komplikation bestand in 2 Fällen Nystagmus, in 2 Fällen Stauungspapillen, in 1 Fall Neuritis N. optici, in 2 Fällen ist im Anfall übermäßiger Speichelfluß zustandegekommen, 2 Fälle litten an Dämmerzuständen. Das Wichtigste ist hier, daß von den 10 Fällen 7 schon die ersten Symptome der Jackson vor dem 15. Lebensjahr hatten.

Auch von den 10 Fällen, in der Literatur erwähnt, die hier später kurz geschildert werden, haben alle Symptome von Seiten der Augen. In allen wurde in der Oberextremität ein kribbelndes und taubes Gefühl gespürt. Die rechte Seite wurde hauptsächlich befallen. In 8 Fällen wurde die Zunge und gelegentlich das Gesicht von Parästhesien befallen. In 7 Fällen wurde transitorische Aphasie wahrgenommen. In 7 Fällen von den 10 geschilderten kamen die ersten Symptome vor dem 15. Lebensjahr.

Die Fälle B, C, D, F, zeigten Erscheinungen, die an einen organischen Hirnprozeß denken lassen. In keinem von den Fällen konnten wir was Näheres von diesem Prozeß finden. Zu bemerken ist, daß im Fall B (Herbert G.) die Stauungspapille etwas mit den Jahren abgenommen hat, obwohl Nystagmus weiter besteht. Bei dem Patienten Alfred T. (C) konnte die Ohrenklinik ihren Befund nicht erklären. Die sämtlichen Untersuchungen auf einen organischen Prozeß waren negativ. Bei dem Patienten Albert M. (D) sollte die Neuritis N. optici seit der letzten Untersuchung zurückgegangen sein. Bei dem Patient Rudolf H. (F) ist die Stauungspapille mit den Jahren ganz verschwunden, auch traten keine neuen Anfälle auf (Die Kindermigräne von Flatau).

Was die Stauungspapille betrifft, so schildern Flatau, Sabata, und Bielschowsky über ähnliche Fälle, wo ein

Papillenödem auftrat, um nach längerer Zeit vollkommen zu verschwinden:

Bielschowsky schildert „Bender sah Minderung des Sehvermögens bis auf Handbewegungen während des Migräneanfalls. Nach 35 Minuten S. 5/5. Oedem der Papille bis über die Makula hinaus. Am folgenden Tage und innerhalb von 7 weiteren Jahren keinerlei Erscheinungen".

Sabata berichtet über einen Fall „Ein 21 jähr. Mann hatte bald nach einem Migräneanfall die Papille des linken Auges etwas blasser und die Gefäße enger; mit der Zeit kehrt der ophthalmoscopische Befund zur Norm zurück, aber der Patient selbst bemerkte ein kleines Skotom".

Flatau berichtet: „Eine 30 jährige Frau erkrankte an Kopfschmerzen während der Menstruation. Am nächsten Tag fand man sie bewußtlos auf dem Sofa liegen und vor dem Munde Reste des Erbrochenen. Nachts kehrte das Bewußtsein zurück, die Pat. wußte aber nicht, was mit ihr geschah. In der folgenden Woche fühlte sie sich müde, erbrach zeitweise. Nach einer Woche war sie wieder einen halben Tag bewußtlos (angeblich soll eine vorzeitige Menstruation eingetreten sein). Zu dieser Zeit zeigte sich ein Hautausschlag und Temperaturerhöhung, die aber bald schwanden. In der nächsten Woche mehrmaliges Erbrechen. Nach der dritten Woche entstand ein manikalischer Zustand und die Kranke wurde interniert.
Aus der Anamnese war ersichtlich, daß die Kranke stets an periodischen Kopfschmerzen mit Erbrechen zur Zeit der Menstruation zu leiden hatte, wobei die Anfälle einige Stunden bis zu einem Tag gedauert haben. Psychisch war sie stets normal. Niemals Psychosen in der Familie vorgekommen. Auf der Irrenabteilung war sie disorientiert, hatte zahlreiche Gesichts- und Gehörshallucinationen von bedrohendem Charakter. Objektiv ließ sich eine Verstärkung der Patellar- und Achillesreflexe (links AR stärker) und eine beginnende, aber ausgesprochene Stauungspapille mit erweiterten Venen wahrnehmen. Erst nach einem dreiwöchentlichen Krankenhausaufenthalt begann die Stauungspapille abzuklingen. Nach drei Monaten war der Augenhintergrund g a n z n o r m a l, auch psychisch bot die Kranke keine Abnormitäten. In der letzten Zeit hatte sie keine Migräneattacken mehr, nur während der Menstruation fühlt sie einen scharfen schneidenden Schmerz am Scheitel."

Ich schildere diesen Fall von F l a t a u in allen Einzelheiten, weil er besonders lehrreich ist. Wir sehen hier das Bild einer besonders schweren Migräne mit Bewußtseinstörung und organischen Symptomen (Papillenödem und Achillesreflex).

IV.

In der Literatur sind eine Reihe von Migränefällen beschrieben worden, die mit sensiblen Jacksonanfällen einhergegangen sind (Krafft-Ebing, Liveing, Gowers, Möbius, und Flatau). Je-

doch wird oft zwischen Jacksonanfällen, Epilepsie, Migräne kein hinreichender Unterschied gemacht.

Wir wollen hier 9 Fälle erwähnen, die ebenso wie unsere Fälle mit allergrößter Wahrscheinlichkeit Fälle von Migräne zu sein scheinen.

Fünf Fälle sind von Krafft-Ebing geschildert worden:

a) Fräulein S., 17 Jahre, stammt von sehr nervöser, mit Hemikranie behafteter Mutter. Sie wurde mit 12 Jahren menstruiert, ist seither constitutionell neurasthenisch und vor fast permanentem Kopfdruck geplagt. Mit 15 Jahren entwickelte sich gewöhnliche Migräne. Viermal in den letzten 2 Jahren wurde diese von Hemianopsie und Flimmerskotom eingeleitet. Jeweils in diesen Anfällen, die von den gewöhnlichen menstrualen auch dadurch sich unterscheiden, daß sie nicht menstrual auftraten, kam es auch zu mindestens eine Stunde dauernden sensiblen Jacksonanfall in der rechten Gesichtshälfte, Zunge und Hand.

b) S, Techniker, 58 Jahre, angeblich unbelastet, hat seit der Kindheit ophthalmische Migräne. Die Anfälle kommen 16 bis 30 mal im Jahr, in den letzten Jahren gehäuft. Der Anfall beginnt mit einem dunklen Fleck im Sehfeld des Auges, auf dessen Seite der Kopfschmerz sich später einstellt. An der Peripherie dieses Skotoms finden sich Lichtbuschel. Die Migräneskotom dauert etwa eine halbe Stunde bis zum Eintritt des Schmerzes. Auf der Höhe des dann folgenden Schmerzzustandes hat Patient eingenommenen Kopf, erschwertes Denken, Gefühl peinlicher Verwirrung und eine „grauenvolle" Empfindung d. h. er fühlt auf der Kopfschmerz gleichnamigen Seite Vertaubung im Gesicht, Zunge, Oberextremität, vermag nicht zu sprechen und hat das Bewußtsein, gelähmt zu sein (sensibler Jackson).

c) Fräulein V., 18 Jahre, mit 15 Jahren menstruiert, angeblich unbelastet, leidet seit der Pubertät an ophthalmischer Migräne, die Anfangs nur $1\frac{1}{2}$, neuerlich bis zu 4 Standen dauerte. Auf der Höhe des Migräneanfalls etwa $\frac{1}{2}$ Stunde nach Auftreten des Flimmerskotoms, setzt sensibler Jackson ein (Gesicht, Zunge, Oberextremität), und zwar auf der dem Schmerz gleichnamigen Seite. Einen Tag lang nach dem Anfall klagt Patientin über Schwindel, ist vergeßlich, zerstreut, verwirrt, verloren, läßt mit der betreffenden parästhetisch gewesenen Extremität alles fallen, hantiert damit ganz ungeschickt. Patientin hat nur summarische Erinnerung für dieses postmigränöse (postepileptische) Stadium. Intervallär ist sie ganz wohl. Epileptische Antecedentien fehlen.

d) Fräulein Z., 19 Jahre, von migränöser Mutter, Vater jähzornig, mehrere Geschwister an Convulsionen gestorben. Menses mit 14 Jahren. Mit 18 Jahren Commotio cerebri. 3 Monate später beginnt Hemicranie. Anfälle etwa alle 8 Tage. Beginn mit Flimmerskotom vor beiden Augen. Dasselbe verschwindet nach 20 Minuten. Nun Gefühl von Todsein in der rechten Oberextremität, von den Fingern nach aufwärts sich erstreckend. Nach 10 Minuten vermindert sich die Parästhesie der rechten Oberextremi-

tät, schreitet aber nun auf Unterlippe, Zunge fort, so daß Patientin am Sprechen gehindert ist. Nun erst Kopfschmerzen, die auf der ganzen linken Kopfhälfte lokalisiert werden. Uebelkeit begleitet den ganzen Anfall. Selten Erbrechen.

e) H. M., Kleidermacherin, stammt von nervösem, jähzornigem Vater, der viel an „Kopfschmerzen" leidet. Ihre Schwester bietet die gleichen Anomalien. Mit 15 Jahren Menses. Seit dem 9. Jahr leidet Patientin an Kopfschmerzen, die auf den linken Schläfen beginnen, sich bei besonders schwerem Anfall über die Stirn nach rechts verbreiten, mit Gähnen und Anorexie einhergehen. In den letzten Jahren waren sie mit Brechreiz und Erbrechen verbunden. Um die gleiche Lebenszeit traten Anfälle von sensiblem Jackson mit Flimmerskotom, Acusmen, und aphasische Erscheinungen auf, die regelmäßig in einem Anfall gewöhnlicher Migräne übergehen. Gewöhnliche Migränesymptome treten ein mit Parästhesien und Kopfschmerz, dann ein Gefühl von Steifigkeit und Ameisenlaufen in der rechten Oberextremität, das im Daumen beginnt, nach der Reihe die übrigen Finger ergreift und von denn Fingerspitzen bis zum Ellbogen, eventuell bis zum Schultergelenk aufsteigt. Während dieser Zeit muß Patientin langsam sprechen und sich dabei sehr Zusammennehmen, weil sie sonst Worte oder wenigstens Anfangsbuchstaben verwechselt. Bewußtsein ganz ungetrübt. Organisch: keine Zeichen einer Störung im Nervensystem außer sehr lebhafter Reflexe. Augenhintergrund normal.

Päßler schildert einen Fall:

f. Ein sonst gesunder 23 jähriger Mann, dessen Mutter an Migräne leidet, bekam unmittelbar nach einem Sturz zuerst einige Wochen hindurch häufige, aber ganz leichte, kaum charakteristische Migräneanfälle. Sodann stellten sich plötzlich ohne jeden Uebergang vollständige Anfälle schwerer Art ein.

Der Beginn dieser Anfälle bestand in der Regel aus einem nicht eigentlich schmerzhaften Spannungsgefühl im rechten Fuß. Ebendort entstand bald darauf Kribbeln und Kitzeln, das ganz besonders stark bei Berührungen der betroffenen Hautstellen empfunden wurde. Dieses Gefühl ging langsam auf den Unterschenkel über, kroch von hier über den Oberschenkel, den Rumpf, in den Arm und in die Hand, von der Schulter auch weiter auf den Hals. Dabei blieben die Parästhesien an jedem Körperabschnitt nur einige Minuten bestehen, so daß sie z. B. im Bein schon wieder erloschen, wenn sie in der Brustgegend angelangt waren. Die Gefühlsstörung blieb immer streng einseitig.

Etwa 15 Minuten nach Auftreten der ersten Erscheinungen schritten die Parästhesien vom Hals auf die rechte Gesichtshälfte fort, auch hier genau bis in die Mittellinie reichend. Nach der äußeren Wange folgt die Wangenschleimhaut, dann das rechtsseitige Zahnfleisch, dann die Zunge. Die letztere wird dabei normal bewegt, gerade hervorgestreckt, Berührung wird auf beiden Zungenhälften gleichmäßig empfunden. Von der Zunge ging das Kribbeln auf den Schlund über und stieg dann innerlich bis in die Magengegend hinab. Hier bestanden noch längere Zeit unangenehme Empfindungen fort, als ob sich die Eingeweide im Leibe bewegten. In den ver-

schiedenen Anfällen nach verschieden langer Zeit, durchschnittlich nach $1/2$ bis $1\,1/2$ Stunden, ging diese Empfindung in Uebelkeit über, die schließlich zu heftigem Erbrechen führte.

Nachdem die Zunge schon wieder kurze Zeit frei von Parästhesien war, entstand in den meisten Anfällen eine vorübergehende Sprachstörung. Der Kranke bringt nur 1 bis 2 Worte richtig hintereinander hervor, dann verspricht er sich, sagt ein falsches Wort oder sucht nach dem Wort, „das ihm auf der Zunge liegt, das er aber nicht findet". Nach $1/2$ Stunde ist die Sprache wieder vollkommen normal.

Mit dem Erbrechen traten Kopfschmerzen, und gleichzeitig Flimmern in den Augen auf. Gleichzeitig mit dem Flimmern ist ferner Tränenfluß aufgetreten. Die mit dem Erbrechen einsetzenden Kopfschmerzen waren ziemlich heftig, meist beiderseits vorhanden, aber links viel stärker als rechts. Der Hauptsitz befand sich auf der den Parästhesien gegenüberliegenden Seite.

Abweichungen von dem geschilderten Typus der Anfälle sollen vor der Aufnahme ins Krankenhaus fast gar nicht vorgekommen sein. Nur einmal begannen die Parästhesien statt im rechten im linken Fuß, hörten in der Hüftgegend auf, und traten nun, wie gewöhnlich, ihre Wanderung vom rechten Fuß aus durch die ganze rechte Körperhälfte.

Bei der Untersuchung außerhalb der Anfälle war der Befund normal. Weder am Nervensystem noch an den inneren Organen ließen sich Veränderungen nachweisen. Hysterische Stigmata fehlen.

Pison schildert über einen Fall:

g) Ein 12jähriges Mädchen bekam im Anfall Kribbeln im kleinen Finger, es verbreitet sich auf den Arm über, dann auf den Vorderarm, Arm und Hals. Gelegentlich bekam sie eine starke Retraktion des Kopfes, Kieferspasmen und allgemeiner Schwäche. In folgenden Attacken war nur Taubheit in der homolateralen oberen und unteren Extremitäten gemerkt. Das Bewußtsein blieb stets dabei intakt.

Flatau berichtet über zwei Fälle:

h) Eine 31jährige Frau, die seit einigen Jahren an Migräne leidet, bekam vor einigen Tagen ein Taubheitsgefühl in der linken Hand, und zwar in aufsteigender Richtung vom 2. Finger beginnend. Gleichzeitig verlor die Kranke die Sprachfähigkeit (dabei keine Kopfschmerzen). Sie behielt dabei volles Bewußtsein, konnte aber kein einziges Wort aussprechen, murmelte nur e-e-e vor sich. Dies dauerte 5 Minuten lang, die Dame wurde dabei sehr erschrocken und fühlte sich nachher müde und schwach. Aehnliche Anfälle wiederholten sich in den nächstfolgenden Tagen, manchmal sogar mehrmals am Tage. Einmal trat sogar eine sozusagen „intermittierende Aphasie" auf, indem die Dame bald kein Wort aussprechen konnte, bald wiederum sprach und diese Schleusenvorrichtung funktionierte dann in der einen oder anderen Richtung ca. 8 Minuten lang.

i) Eine 33jährige Frau leidet an Migräne seit vier Jahren. Die Mutter der Patientin litt ebenfalls an hemicranischen Anfällen, welche von Aphasie und transitorischer Parese der rechten Hand und des rechten Fußes be-

gleitet wurden. Bei der Patientin selbst treten die Anfälle frühmorgens auf. Sie empfindet Stiche in der linken Schläfe und im linken Auge, gleichzeitig entsteht ein Taubheitsgefühl in der rechten Hand und im rechten Fuß, die Zunge versteift, die Sprache „wird verdorben". Statt „Wasser" sagt sie „Feuer" usw. Sie kann das gewünschte Wort nicht aussprechen und wenn sie auch spricht, so tut sie es mit der größten Willensanspannung. Gleichzeitig Flimmern und leuchtende Kreise von der linken Seite her. Dies wird von Erbrechen begleitet.

Auch für diese Fälle gilt dasselbe, was wir oben für unsere Fälle ausführten.

Es kann kein Zweifel sein, daß das Symptom der sensiblen Jacksonanfälle meist symptomatisch zu deuten ist. Daß es aber auch dann gelegentlich für lange Zeit, als Migräne erscheinen kann zeigt ein Fall von Baruck:

Bei einem 36jährigen Manne bestanden seit dem 13. Lebensjahre Anfälle von Migräne, die mit Einschlafen der linken Körperhälfte und mit dem Auftreten von leuchtenden Pünktchen vor den Augen begannen; diesen aura-artigen Erscheinungen folgten in der Regel heftige rechtsseitige Kopfschmerzen, besonders in der rechten Stirnschläfengegend, mit Erbrechen. Meist dauerte diese ophthalmische Migräne 24 Stunden. Die Migräneanfälle traten besonders nach affektiven Erregungen auf. Sie schwanden für einige Jahre während des Krieges trotz einiger Verwundungen und Septicämie mit darauf folgender Amputation des Beines, um gleich nach Beendigung des Krieges wiederzukehren; ebenso schwanden sie, als der Kranke 1 Jahr lang ein Verhältnis hatte und sexuell befriedigt war. Seit Juli 1925 traten dann in der linken Körperhälfte Jackson'sche Anfälle von Epilepsie auf ohne Verlust des Bewußtseins; es folgte eine völlige Lähmung der Körperhälfte links von etwa einer Stunde Dauer. Diese Jackson'schen Anfälle alternierten mit den Migräneanfällen. Im Februar 1929 konnte radioskopisch das Vorhanednsein eines Hirntumors (Angioms) rechts festgestellt werden. Der Augenhintergrund war normal. Eine dekompressive Trepanation ohne Eröffnung der Dura wurde vorgenommen.

Der Fall hat insofern Interesse, als hier auf der Basis einer Migräne, die sogar durch psychische Einflüsse beeinflußbar erschien, sich ein organisches Leiden entwickelt. Man kann nicht ausschließen, daß hier die Migräne schon immer ein Symptom der späteren Geschwulst gewesen ist, die allerdings dann 19 Jahre keine weitere Erscheinungen als Migräne mit sensiblen Jacksonanfällen verursacht hätte. Erst dann sind motorische Jacksonanfälle und eine Parese aufgetreten.

V.

Das Vorkommen von sensiblen Jacksonanfällen überhaupt, ihre pathognomische Bedeutung, ist in der diesbezüglichen Litera-

tur seit Jacksons Beschreibung von corticaler Epilepsie im Jahre 1869 wiederholt diskutiert worden.

Nach Löwenfeld: „Am Ende des vorigen Jahrhunderts konnte auch die sensorische Jacksonsche Epilepsie das Bürgerrecht in der Medizin nicht erwerben. Die zusammenfassenden Arbeiten deutscher Autoren über Jacksonsche Epilepsie, nämlich Weiß und Adamkiewicz, berücksichtigen lediglich die typische (motorische) Form derselben. Mendel teilt zwar mehrere einschlägige, sehr interessante Beobachtungen mit, bezeichnet jedoch die betreffenden Anfälle einfach als corticale Epilepsie. Die französischen Publikationen über Jacksonsche Epilepsie verhielten sich bis in die neuere Zeit ähnlich. In den Arbeiten von Hardy (1880), Greffier (1882), Girard (1882), und auch von Roland ist von einer sensorischen Form Form ebenfalls keine Rede, wenn auch einzelne derselben angehörige Beobachtungen unter den angeführten sich finden. Erst Charcot im Jahre 1887 bespricht zwei Fälle, in welchen anfallsweise auftretende, halbseitige Gefühlsstörungen (Empfindungen von Ameisenkriechen, Taubsein) auftraten und vollentwickelte Jachsonsche Krampffälle mangelten, und weist diese Beobachtungen einer speziellen Form der partiellen Epilepsie zu, die er als Epilepsie partielle sensitive bezeichnet. Auch Pitres (1888) teilt in einem im vorigen Jahre veröffentlichten Aufsatze „Etude sur quelque équivalents cliniques de l'épilepsie partielle on Jacksonienne“ mehrere dieser Form Jacksonscher Epilepsie angehörige Beobachtungen mit und betont deren Bedeutung als klinische Äquivalente der Jacksonschen Krämpfe. Eine zusammenfassende Darstellung der in das Gebiet der sensorischen Jacksonschen Epilepsie gehörigen Erscheinungen gibt indeß auch Pitres nicht, auch beschäftigt er sich mit der Differentialdiagnose derselben in keiner Weise“.

Jackson: „selbst beschreibt neben der convulsiven Form des nach ihm benannten Krankheitsbildes Anfälle sensorischer Natur, von welchen er sagt, daß dieselben gleichzeitig mit motorischen Erscheinungen auftreten können, oder anstatt derselben als Äquivalent (Fuchs)“. Näher geht er darauf nicht ein.

Ferrier (1880): „Ohne Zweifel sind im Zusammenhang mit corticaler Epilepsie auftretende sensorische Entladungen im Gebiete des Gesichts, des Gehörs, des Geschmacks und der tac-

tilen Sensibilität als Zeichen irritativer Läsionen der sensoriellen Zentren anzusehen".

Löwenfeld (1890): „daß die Störungen bei der sensorischen Form der Jacksonschen Epilepsie sowohl dem Gebiete des Gefühlsinnes, als dem der höheren Sinne angehören können: Ersteres ist bei weitem am häufigsten der Fall. Breiten sich die Parästhesien über mehrere Körperteile aus, so entspricht der Gang der Ausbreitung vollkommen dem der Jacksonschen Krämpfe: Gesicht-Arm-Bein. Bein-Arm-Gesicht, Arm-Gesicht Bein, oder Arm-Gesicht, Hand-Gesicht".

Krafft-Ebing (1897): nahm an, Erscheinungen eines sensiblen Jackson denen eines motorischen gleichwertig auffassen zu dürfen.

Monakow (1898): „Der Begriff der Jacksonschen Epilepsie hat im Laufe der Jahre insofern eine Erweiterung erfahren, als man plötzlich auftauchende Störungen in den Sinnessphären (z. B. Gesichtshallucination, Sensationen in den Gliedern, auch Zufälle von Petit mal, sofern sie als Aquivalent von partiellen Muskelkrämpfen auftreten) auch noch zu dieser Form der Epilepsie rechnet".

Ueber die Ursache einseitiger Krämpfe sagt Jackson: „die Tatsache, daß die Symptome lokalisiert sind, bedeutet, daß notwendigerweise eine lokalisierte Läsion vorhanden ist. Er behauptet, daß einseitiger Krampf, oder ein Krampf, der an einer Seite beginnt, auf eine lokale Veränderung im Zentralnervensystem ebenso sicher schließen läßt, wie einseitige Lähmung. Sicherlich, sagt er, ist keine lokale Läsion in jenen chronischen Fällen von Krampf vorhanden, in denen der Krampf allgemein und auch gleichzeitig oder fast gleichzeitig ist. Aber in einem Fall, in dem die Anfälle von einer Seite und immer von eben denselben Fingern ausgehen, ist es unwahrscheinlich, daß da keine dauernde lokale Läsion vorhanden sein sollte. Die Tatsache, daß der Patient zwischen Paroxysmen anscheinend ganz gesund ist, widerspricht nicht mindestens dieser Ansicht. Keine Tatsache ist besser bekannt als die, daß eine ausgedehnte Partie einer Gehirnhemisphäre zerstört sein kann, ohne daß Symptome irgendwelcher Art vorhanden sind. Warum sollte uns denn die scheinbare Gesundheit eines Patienten zwischen Anfällen zu dem Schlusse veranlassen, daß sein Gehirn in den intervallen zwischen

den Paroxysmen gesund sei?“ (nach der Uebersetzung von Sittig).

Analog dieser Anschauung steht Fuchs auf dem Standpunkt daß auch der sensible Jacksonanfall immer das Anzeichen einer anatomischen Zentralläsion ist, und sagt deshalb: „gewinnt die Erscheinung einer sensiblen Jackson eine präponderirende symptomatische Bedeutung, wenn sich dieselbe mit tardiver Hemicranie vergesellschaftet. Die Verbindung dieser beiden ist von pathognomischer Bedeutung, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob eine Hemicranie als selbständiger Krankheitsprozeß oder als symptomatisch auf organischem Boden aufgefaßt werden soll“.

Auch Krafft-Ebing glaubte, daß die sensible Jackson stets eine erstere Hirnerkrankung bedeutete. Er, zuerst, hat durch Herbeiziehung, insbesondere der sensiblen Anfälle nach Jackson'schem Typus, den klar begrenzten Begriff der „symptomatischen Migräne auf organischem Boden“ aus dem regellosen Gemenge, in welchem sich bis dahin Jacksonanfälle, Epilepsie, und Migräne in der Literatur vorfanden, als wohlcharakterisierten Symptomenkomplex durch die Worte gebildet: „Ganz besonders ominös erscheint mir nach meinen Erfahrungen das Miteintreten von Hemiparästhesie (sensiblem Jackson) in das Symptombild der tardiven Hemicrania ophthalmia. Ich habe hier nie das baldige Auftreten von progressiver Paralyse oder von organischen Herderkrankungen (besonders Encephalomalacie) vermißt“.

Gowers (1886) dagegen sagt: „anfallsweise auftretende Gefühle von Nadelprickeln oder Schmerzen können von ähnlichen Entladungen abhängen, wie die sind, die in den motorischen Apparaten Krämpfe hervorrufen. Die sensorische Entladung begleitet häufig die motorische. Es ist weiter sehr wichtig für Sie zu erfahren und im Gedächtnis zu behalten, daß solche einseitigen Gefühle von Prickeln etc. auch als eine eigentümliche Teilerscheinung der Migräne vorkommen können. Sind sie auf der rechten Seite lokalisiert, so tritt häufig Aphasie hinzu“.

Ebenso Löwenfeld: „es wurde in den letzten Jahren durch unantastbare Beobachtungen dargetan, daß Anfälle Jacksonscher Epilepsie auch unabhängig von jeder organischen Gehirn-

affektion auftreten können, und weiter, daß das Auftreten sensibler Aequivalente der Jackson'schen Epilepsie wie das der Jackson'schen Krämpfe nicht an das Vorhandensein anatomischer Gehirnveränderungen gebunden ist".

VI.

Aus den beschriebenen Auffassungen geht hervor, daß die sensiblen Jacksonanfälle ursprünglich immer als bedrohliches Symptom angesehen wurden. Erst später zeigten die weiteren Beobachtungen, daß das nicht in jedem Fall zutrifft.

Wir glauben, an unseren Fällen, (zusammen mit denen aus der Literatur) die sich zum Teil über Jahrzehnte erstrecken, ebenfalls zeigen zu können, daß zumindest der sensible Jackson nicht immer als Anzeichen einer schweren zerebralen Erkrankung angesehen werden muß.

Die serologische Untersuchung des Blutes und die Röntgenuntersuchung geben einer solchen Annahme im Einzelfalle heute mehr Sicherheit.

Aus unserem Material läßt sich ersehen, daß, abgesehen von der Tatsache der bekannten Verteilung des Vorkommens der Migräne bei Männern und Frauen, neben den gewöhnlichen Symptomen das häufigste zerebrale Symptom Flimmern ist. Von anderen schon bekannten besonderen Symptomen bei der Migräne sahen wir auch Dämmerzustände, Skotome, Depressionen, aphasische Störungen, übermäßigen Speichelfluß, regelmäßige Bindehautentzündungen im Anfall, Angina pectorisartige Beschwerden etc.

Ein besonderes Interesse hatten für uns die Fälle, bei denen es zu Parästhesien in den Extremitäten gekommen war, von bestimmtem regelmäßigen Beginn und Verlauf, entsprechend den bekannten motorischen Jacksonanfällen. Wir fanden unter unserem Material zehn (0,69%) Fälle, in denen die Symptome angegeben worden war. Man kann annehmen, daß bei sorgfältiger Exploration, sich noch bei dem einem oder anderen der 1448 Fälle dieses Symptom herausgestellt hätte. Es darf nochmals hervorgehoben werden, daß Parästhesien sehr viel häufiger sind, aber sich nach Verlauf und Charakter unterscheiden. Sie betreffen diffus ein Glied oder eine Stelle am Rumpf Ihre Aus-

breitung entspricht nicht der Lokalisation der Körperteile in der Hirnrinde. Sie erscheinen eher periphere als cerebrale bedingt.

Wir haben die Fälle soweit wie möglich selbst nachuntersucht und auch sonst versucht, durch Röntgenaufnahme, Blutbild und Lumbalpunktion irgendeine andere Verursachung auszuschließen. Die Beobachtungszeit der Fälle erstreckt sich von 1 bis 8 Jahre, das Bestehen der Symptome von 4 bis 25 Jahre. Selbst wenn man annimmt, daß es sich bei den 4 Fällen, die noch weitere neurologische Ausfallserscheinungen zeigten, (Nystagmus, Papillenödem, Neuritis N. optici) doch um ein organisches Nervenleiden gehandelt haben mag, so bleiben doch 6 eigene Fälle übrig. Jedoch kann das Vorkommen von Papillenödem, Neuritis, N. optici, Sehnervatrophie und Stauungspapille bei Migräne kein Zweifel sein. Die bei unseren Fällen beobachteten Symptome (Nystagmus, Papillenödem, Neuritis, N. optici) waren zum Teil später abgeklungen oder verschwunden. Das legt den Gedanken nahe, sie in Beziehung zu setzen zu der Augenmuskellähmung bei der ophthalmoplegischen Migräne, die ebenfalls auftritt, nach einiger Zeit verschwindet oder auch dauernd bestehen bleiben kann. Bei den anderen 6 Fällen ist es aber im Verlauf der Jahre niemals zu dauernden Ausfallserscheinungen gekommen.

Man wird also mit Gowers und Löwenfeld annehmen dürfen, daß sensible Jacksonanfälle bei Migräne vorkommen. Es ist dieses ein weiteres cerebrales Symptom neben den bereits allgemein anerkannten Erscheinungen des Flimmerns, der Hemianopsie und der aphasischen Störungen.

Wenn wir die Symptome der hierher gehörenden Fälle ansehen, so finden sich weitgehende Uebereinstimmungen:

1. In den meisten Fällen sind außer den sensiblen Jacksonanfällen auch Flimmererscheinungen, Hemianopsie oder transitorische aphasische Erscheinungen aufgetreten.

2. Die ersten sensiblen Jacksonanfälle sind in unseren Fällen bei 7 von 10, bei den aus der Literatur erwähnten 7 von 10, schon in früher Jugend (15 Jahren) aufgetreten.

3. Der Anfall beginnt meist in den Fingern und geht dann auf das Gesicht über. Zuletzt wurde in mehreren Fällen die Zunge betroffen, der ganze Arm ist meist nicht ergriffen. Im Bein wurden die Erscheinungen nur 1mal angegeben.

4. Die sensorischen Jacksonanfälle treten nicht bei jedem Migräneanfall auf. Gelegentlich wechselt die Körperseite, gelegentlich die Ausdehnung.

5. In keinem Fall ist es zu motorischen Krampfanfällen oder zu Bewußtseinsverlust gekommen.

Bei allen drei Symptomen handelt es sich offenbar (Flimmern, Hemianopsie, Aphasie) um Vorgänge, die sich ausschließlich in der Rinde abspielen. Ueber die zentrale Bedingtheit des Flimmerns äußern sich Best, Wilbrandt übereinstimmend in gleicher Weise. Auch die Form der Hemianopsie ist eine Kortikale.

Diese Annahme könnte eine Erklärung für die Tatsache sein, daß offenbar motorische Anfälle außerordentlich selten, wenn überhaupt, bei Migräne vorzukommen scheinen. Bei unserem Material von 1448 Fällen sind solche Anfälle niemals angegeben worden. Es bliebe also die alte Annahme von Jackson bestehen, daß der motorische einseitige Anfall von bestimmtem Ablauf immer eine Schädigung der Hirnsubstanz ist, beziehungsweise konnte man den Schluß tun, daß die Entstehung eines motorischen Jacksonanfalls eine umfangreichere Beteiligung der Hirnsubstanz voraussetzt.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bonhoeffer für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des Materials geziemend zu danken; ebenso Herrn Oberarzt Dr. F. Quadfasel für sein freundliches Interesse.

Literatur

Baruk, Henri: Migraines d'apparence psychogénique suivies d'épilepsie Jacksonienne dans un cas d'angiome cérébral. Les troubles fonctionnels initraux dans certaines atteintes organique cérébrales en particulier dans les tumeurs cérébrales. Encéphale 26, 42—44. 1931.

Beuther, R.: Ueber seltene Migräneformen. Inaugural-Dissertation, Rostock 1919.

Bielschowsky: Atypische Fälle von ophthalmoplegischer Migräne. Zehender's Monatsblätter I 1933.

Charcot: Leçons du mardi à la Salpetière. Seite 23. 1888.

Curschmann, Hans: Ueber einige seltene Formen d. Migräne. Dtsch. Zschr. f. Nerv., Bd. 54, 1915 S. 184.

— Ueber Angina pectoris vasomotoria. Dtsch. Zschr. f. Nerv., Bd. 38, 1910 S. 211.

— Ueber transitorische Aphasie bei Migräne. Dtsch. med. Wochenschrift, Nr. 36. 1916.

Féré: Die Epilepsie. 1896. S. 632.

Flatau, Eduard: Die Migräne. 1912.

— Die Migräne und ihre Abarten. Handb. Neur., Bd. 5 S. 342.

Fuchs, A.: Klinische Erwägungen aus der Beobachtung sensibler Jackson-Anfälle Jhr. f. Psych., Bd. 19. 1900.

Gowers: Vorlesungen über die Diagnstik der Gehirnkrankheiten. Deutsch v. Mommsen. 1886. S. 85.

Greffier: Etude sur l'épilepsie partielle 1882.

Hauber, Franz: Migräne und Schmerzdämmerzustände. Inaug.-Dissertation. Berlin 1909.

Heymanowitsch, A. J.: Atypische Migräne. Nervenarzt Bd. 4. 1931 V.

Hitzig, E.: Hughlings Jackson und die motorischen Rindencentren im Lichte physiologischer Forschung. 1901.

Jackson, J. H.: Eine Studie über Krämpfe. Uebersetzt von Otto Sittig. 1926.

Keller, K.: Ueber die visuellen Erscheinungen der Migräne Neur. Zlbl. 1920 Nr. 5.

Krafft-Ebing: Ueber Hemicranie und deren Beziehungen zur Epilepsie und Hysterie. Arb. a. d. Gesgbt. d. Psych u. Nrptlge. 1. Heft 3. Teil Seite 109.

Löwenfeld, L.: Beiträge zur Lehre von der Jackson'schen Epilepsie und den klinischen Aquivalenten derselben. Arch. f. Psych. u. Nervkrhn. Bd. 21. S. 4 u. 411. 1890.

— Sensorische Aquivalente oder sensorische Form der Jackson'schen Epilepsie. Ebenda. Seite 423.

Mendel, E.: Die Migräne. Dtsch. Zschr. f. Nerv. Bd. 54, 1915. S. 184.

Möbius: Die Migräne. Wien 1903.

Monakow: Gehirnpathologie. Seite 348. 1898.

Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1924.
Päßler: Ueber seltene Fälle von Migräne. Münch. med. Wochenschrift. 1902.
— Seltene Fälle von Migräne. Rundschrau, med. J. 1902, 1170, 1188.
Pelz, A.: Ueber transitorische Aphasie bei Migräne. Dtsch. med. Wochenschrift. Nr. 36. 1916.
Pitres: Des épilepsie partielles sensitives. Arch. clin. de. Bordeaux. 1892. Cit. n. Lewald.
— Revue de médecine Nr. 8. 10. 1888. Cit. n. Löwenfeld.
Phillips, Wm.: Cerebellar syndrome and nystagmus in migraine. Med. Unit. Welsh. Nat. Sch. of Med., Lancet 1932 II. 941—943.
Ranzow, E.: Dämmerzustände u. period. Dämmerzustände unklarer Herkunft. Mtshft. f. Psych. u. Neur. 47. J. S. 98—117.
Sabata: Ein Fall von Migräne mit ophthalmoskopisch sichtbarer Alteration der Art. zentr. retin. Ztrl. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 71. 1934.
Schüller, A.: Genuine u. Symptom. Migräne. Wchschft., Wiener, mediz. 59. J. S. 913.

Lebenslauf.

Ich, Nathan Eisen, Sohn des Hermann Eisen, wurde am 26. I. 1906 in New York, U. S. A., geboren. Vom 5. bis 18. Lebensjahre besuchte ich die Volksschule und die High School (Gymnasium). Vom 18. bis zum 20. Lebensjahre besuchte ich die Columbia University College of Pharmacy, und wurde mit dem Grad Ph. G. (Graduate in Pharmacy) graduiert. Mit 22 Jahren bestand ich das Staatsexamen für Apotheker.

Vom Jahre 1927 bis zum Jahre 1931 besuchte ich die New York University und erwarb dort das Bakkalaureat (B. Sc.). Im März 1931 setzte ich mein Studium in Deutschland fort und bestand in Jena (Thüringen) das Physikum. Mein Studium habe ich in Berlin beendet.